






LAMINATED DUAL TEXTURED TREATMENT PADS**Publication number:** JP8500398 (T)**Publication date:** 1998-01-16**Inventor(s):****Applicant(s):****Classification:**

- International: A61K8/00; A61K8/02; A61K8/03; A61K8/33; A61K8/34;
A61K8/368; A61K9/70; A61L15/44; A61Q19/00; A61Q19/08;
A61Q19/10; B32B5/26; B32B29/02; D04H1/42; D04H1/54;
D04H13/00; D06N7/00; D21H11/12; D21H27/38; A61K8/00;
A61K8/02; A61K8/03; A61K8/30; A61K9/70; A61L15/16;
A61Q19/00; A61Q19/08; A61Q19/10; B32B5/22; B32B29/00;
D04H1/42; D04H1/54; D04H13/00; D06N7/00; D21H11/00;
D21H27/30; (IPC1-7): A61K9/70; D04H1/54; A61K7/00;
A61K7/48; A61K7/50; B32B5/26

- European: D21H27/38; A61K8/02C; A61K8/368; A61K9/70; A61Q19/00;
A61Q19/08; B32B5/26; B32B29/02; D04H1/42; D04H13/00;
D04H13/00B2; D21H11/12

Application number: JP19940504611T 19930719**Priority number(s):** WO1993US06743 19930719; US19920919678 19920727**Also published as:**

 JP3640214 (B2)
 WO9402674 (A1)
 NZ254632 (A)
 MX9304532 (A1)
 GR3026492 (T3)

more >>

Abstract not available for JP 8500398 (T)

Abstract of corresponding document: **WO 9402674 (A1)**

The present invention relates to dual textured treatment pads comprising at least one paper pad layer laminated to at least one nonwoven, synthetic fiber pad layer. The invention also encompasses treatment pads impregnated with a suitable medicated, cleansing, or cosmetic composition. The invention further encompasses a method of treating acne and skin wrinkling and/or atrophy with these medicated pads.

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I
D 0 4 H 1/54	Q	7199-3B	
A 6 1 K 7/00	U	9051-4C	
	W	9051-4C	
7/46		9051-4C	
7/50		9164-4C	
審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 36 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号	特願平6-504611	(71) 出願人	ザ・プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー
(86) (22) 出願日	平成5年(1993)7月19日		アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナチ、
(85) 翻訳文提出日	平成7年(1995)1月27日		ワシントン、プロクター、エンド、ギャンブル、
(86) 国際出願番号	PCT/US93/06743		ブラザ（番地なし）
(87) 国際公開番号	WO94/02674	(72) 発明者	ジラードート、リチャード マイケル
(87) 国際公開日	平成6年(1994)2月3日		アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナチ、
(31) 優先権主張番号	07/919,678		ベルモント、アベニュー、6027
(32) 優先日	1992年7月27日	(74) 代理人	弁理士 佐藤 一雄 (外3名)
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
(31) 指定国	EP (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, M C, NL, PT, SE), AU, CA, FI, JP, N O, NZ		

(54) 【発明の名称】 積層二重テクスチャー化トリートメントパッド

(57) 【要約】

本発明は、少なくとも1個の不織合成繊維パッド層に積層された少なくとも1個の紙パッド層を具備する二重テクスチャー化トリートメントパッドに関する。本発明

は、好適な薬用組成物、クレンジング組成物または化粧品組成物が含浸されたトリートメントパッドも包含する。

本発明は、痤疮および皮膚しわおよび／または萎縮をこれらの薬用パッドで治療する方法を更に包含する。

【特許請求の範囲】

1. (a) 坪量35 g s y ~ 155 g s y および厚さ0.045 cm ~ 0.30 cmを有する少なくとも1個の紙層、および

(b) 坪量20 g s y ~ 105 g s y を有し、同時には同じ平均厚さを有していない少なくとも2個の隣接輪郭領域（ただし前記第一領域は平均厚さ0.025 cm ~ 0.30 cmを有し且つ前記第二領域は平均厚さ0.010 cm ~ 0.050 cmを有する）からなる反復パターンを有する少なくとも1つの合成繊維不織層を具備し、それによって前記紙層が前記合成不織層に平行且つ接触状態で配置されてなることを特徴とする、二重テクスチャー化積層トリートメントパッド。

2. 前記紙層が木材パルプ繊維、綿繊維、アサ繊維、ジュート繊維、アマ繊維、およびそれらの混合物からなる群から選ばれるセルロース系繊維を含み、且つ前記合成不織層がアクリル繊維、ナイロン繊維、ポリエステル繊維、ポリプロピレン繊維、レーヨン繊維、およびそれらの混合物からなる群から選ばれる合成繊維を含む、請求項1に記載のパッド。

3. 前記合成不織層が木材パルプ繊維、綿繊維、アサ繊維、ジュート繊維、アマ繊維、およびそれらの混合

物からなる群から選ばれるセルロース系繊維0.01% ~ 10%を更に含む、請求項2に記載のパッド。

4. 前記紙層が坪量60 g s y ~ 100 g s y および厚さ0.070 cm ~ 0.11 cmを有し；且つ前記合成不織層が坪量30 g s y ~ 80 g s y および前記第一領域の厚さ0.035 cm ~ 0.095 cmおよび前記第二領域の厚さ0.015 cm ~ 0.025 cmを有する、請求項3に記載のパッド。

5. 前記紙層および前記合成不織層を積層するための高分子物質を更に具備し、好ましくは前記高分子物質がポリアクリレート、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブチレン、ポリイソブチレン、ポリウレタン、ポリ酢酸ビニル、およびそれらの混合物からなる群から選ばれ、より好ましくは前記高分子物質がポリエチレンである、請求項4に記載のパッド。

6. 前記合成不織層が高分子結合樹脂を更に含み、好ましくは前記高分子樹

脂がスチレン単量体、誘導化スチレン単量体、ブタジエン単量体、誘導化ブタジエン単量体、およびそれらの混合物からなる群から選ばれる単量体を含み、より好ましくは前記高分子樹脂がスチレン-ブタジエン重合体である、請求項5に記載のパッド。

7. 前記合成不織層の前記第一領域が前記不織層の平面から突出するこぶを更に具備する、請求項6に記載のパッド。

8. (a) 坪量 $35 \text{ g s y} \sim 155 \text{ g s y}$ および厚さ $0.045 \text{ cm} \sim 0.30 \text{ cm}$ を有する少なくとも1個の紙層（好ましくは前記紙層が坪量 $60 \text{ g s y} \sim 100 \text{ g s y}$ および厚さ $0.070 \text{ cm} \sim 0.11 \text{ cm}$ を有し；且つ最も好ましくは前記紙層が木材パルプ繊維、綿繊維、アサ繊維、ジュート繊維、アマ繊維、およびそれらの混合物からなる群から選ばれるセルロース系繊維を含む）；および

(b) 坪量 $20 \text{ g s y} \sim 105 \text{ g s y}$ を有する少なくとも1個の開口化合成繊維不織層（好ましくは前記合成不織層が坪量約 $30 \text{ g s y} \sim$ 約 80 g s y を有し；より好ましくは前記合成不織層がアクリル繊維、ナイロン繊維、ポリエステル繊維、ポリプロピレン繊維、レーヨン繊維、およびそれらの混合物からなる群から選ばれる繊維を含み；最も好ましくは前記合成不織層が木材パルプ繊維、綿繊維、アサ繊維、ジュート繊維、アマ繊維、およびそれらの混合物からなる群から選ばれるセルロース系繊維 $0.01\% \sim 10\%$ を更に含む）

を具備し、それによって前記紙層が前記合成不織層に平行且つ接触状態で配置されてなることを特徴とする、二重テクスチャー化積層トリートメントパッド。

9. 前記合成不織層の前記開口部が平均面積 $0.20 \text{ cm}^2 \sim 1.4 \text{ cm}^2$ を有し且つ前記開口部が前記不織層の全表面積の $8\% \sim 35\%$ を占める、請求項8に記載のパッド。

10. 前記紙層および前記合成不織層を積層するための高分子物質を更に具備し、好ましくは前記高分子物質がポリアクリレート、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブチレン、ポリイソブチレン、ポリウレタン、ポリ酢酸ビニル、およびそれらの混合物からなる群から選ばれ、最も好ましくは前記高分子物質がポ

リエチレンである、請求項9に記載のパッド。

11、前記合成不織層が高分子結合樹脂を更に含み、好ましくは前記高分子樹脂がスチレン単量体、誘導化スチレン単量体、ブタジエン単量体、誘導化ブタジエン単量体、およびそれらの混合物からなる群から選ばれる単量体を含み、最も好ましくは前記高分子樹脂がスチレン-ブタジエン重合体である、請求項10に記載のパッド。

12、前記合成不織層が前記不織層の平面から突出する隆起部を更に具備する、請求項11に記載のパッド。

13、(a) 請求項1または請求項8に記載の二重テクスチャー化クレンジングパッド10～20重量%、および

(b) 薬用組成物80%～90%

を具備し、好ましくは前記薬用組成物は

(1) サリチル酸0.01%～20%、

(11) エタノール、イソプロパノール、またはそれらの混合物から選ばれるアルコール5%～60%、および

(111) 水40%～95%

を含み、前記組成物がpH2～7を有することを特徴とする、薬用パッド。

14、哺乳動物の皮膚における痤瘡、皮膚しわ、および/または萎縮の治療用薬物の調製における組成物（ただし、該組成物は請求項13に記載の薬用パッドを含む）の用途。

【発明の詳細な説明】

積層二重テクスチャー化トリートメントパッド

技術分野

本発明は、少なくとも1個の不織合成繊維パッド層に積層された少なくとも1個の紙パッド層を具備する二重テクスチャー化(dual textured)トリートメントパッドに関する。不織パッド層は、同時には同じ平均厚さを有していない少なくとも2個の隣接輪郭領域(delineated region)からなり、第一領域は平均厚さ約0.025 cm～約0.30 cmを有し且つ第二領域は平均厚さ約0.010 cm～約0.050 cmを有するもの、を有するテクスチャー化反復パターンを具備することができる。他の態様においては、不織パッド層は、開口化テクスチャー化反復パターンからなることができる。

また、本発明は、好適な薬用組成物、クレンジング組成物または化粧品組成物が含浸された本発明の二重テクスチャー化パッドを具備するクレンジングまたはトリートメントパッドを包含する。

また、本発明は、患部に本発明の薬用パッドを局所的に適用することを特徴とするヒトにおける痤疮の治療法を包含する。

背景技術

1回使用使い捨てパッドからクレンジング製品または皮膚の障害(例えば、痤疮)を治療するための製品を与えることは、極めて望ましい。使い捨てパッドは、便利であると共に使用に際して衛生的である。しかしながら、現在の使い捨てパッドは、限界を有する。

大抵の使い捨てパッドは、単一テクスチャー化表面を有する単層からなり且つ、同じパッドに対して穏やかなあるいは強いクレンジングのいずれをも与えることができない。更に、多くの単層パッドは、有効なクレンジングおよび/またはトリートメントに必要とされる剛性および一体性を欠いている。これらのパッドの剛性および一体性は、厚さを増大することにより、または第二不織パッド層に

積層して二層不織パッドを形成することにより改善できる。しかしながら、これらの二層パッドは、1回使用のものには余りコスト上有効ではない。高ロフト不織パッド層に積層された紙パッド層を具備する二層パッドも、既知である。しかしながら、これらの二層パッドは、1回使用のものには依然として比較的高価である。それゆえ、十分な剛性および一体性を有し且つコスト上有効でもある2つの異なるテクチャー化表面を有するトリートメントパッドを開発することが強く要請されている。

比較的低コスト紙パッド層を、低い坪量（そしてまた

比較的低コスト）を有する不織合成繊維パッド層に積層することによって、改善された強度および剛性、一面から一面までのテクスチャーバリエティーおよびコスト有効性を有する二重テクスチャー化パッドが製造できることがここで見出された。不織パッド層は、異なる厚さの少なくとも2個の隣接輪郭領域を有する反復テクスチャー化パターンを具備できる。或いは、不織パッド層は、開口化テクスチャー化反復パターンを有することができる。

不織層のパターンは、より高価な高ロフト不織物より平滑であり且つ皮膚を刺激しない巨視的テクスチャーを与える。また、不織層を紙層に積層するので、余り剛性ではない低コスト不織物が、単層不織パッドと比較して良好な剛性および耐久性を有する完成パッドを達成するために使用できる。

本発明の二重テクスチャー化パッドは、例えば、使用すべき一面がスクラビング用であり且つ他方の面が穏やかなクレンジング用であることを可能にする。更に、これらの両面パッドのパターン化または開口化面は、除去された汚れおよび汚物を隆起エリア上に集中する傾向があり、それによってクレンジング効能の使用者の知覚を高める。また、層が異なる色を有し、それによって使用者が表面を更に区別するのを助けるような両面パッドを、製造することができる。

本発明のトリートメントパッドは、各種のクレンジング組成物、医薬有効成分、および化粧品、例えば、収斂剤、トナー、ローション、乳濁液、モイスチャライザーなどを与えるのに有用である。これらのパッドは、クレ

ンザーおよび瘡瘍の治療用組成物を与えるのに特によく

適している。これらのパッドは、皮膚のしわおよび／または萎縮の調整用組成物を与える場合にも有用である。また、これらのパッドは、メーキャップ除去に有用である。

それゆえ、本発明の目的は、改善された効能および美観を有し且つその上にコスト上有効であり且つ耐久性を有する二重テクスチャー化トリートメントパッドを提供することにある。本発明の別の目的は、少なくとも1個の不織合成繊維パッド層に積層された少なくとも1個の紙パッド層を具備する二重テクスチャー化トリートメントパッド（不織層は同時には同じ平均厚さを有していない少なくとも2個の隣接輪郭領域を有する反復テクスチャー化パターンを具備する）を提供することにある。本発明のなお別の目的は、開口化テクスチャー化反復パターンを有する少なくとも1個の不織合成繊維パッド層に積層された少なくとも1個の紙パッド層を具備する二重テクスチャー化トリートメントパッドを提供することにある。本発明のなお別の目的は、薬用組成物を含有するトリートメントパッドを提供することにある。本発明の

更に他の目的は、薬用パッドを使用して哺乳動物の皮膚における瘡瘍を治療するための方法を提供することにある。本発明の一層更に他の目的は、薬用パッドを使用して哺乳動物の皮膚における皮膚のしわおよび／または萎縮を調整するための方法を提供することにある。本発明のなお更に他の目的は、各種のスキンケア製品をヒトの皮膚に与える方法を提供することにある。

本発明のこれらの目的および他の目的は、以下の開示に徴して明らかになるであらう。

発明の開示

本発明は、

(a) 坪量約35 g s y～約155 g s yおよび厚さ約0.045 cm～約0.30 cmを有する少なくとも1個の紙層、および

(b) 坪量約20 g s y～約105 g s yを有し、同時には同じ平均厚さを有していない少なくとも2つの隣接輪郭領域（ただし前記第一領域は平均厚さ約0.025 cm～約0.30 cmを有し且つ前記第二領域は平均厚さ約0.010 cm～約0.050 cmを有する）からなる反復パターンを有する少なくとも1つの合成繊維不織層を具備し、前記紙層が前記合成不織層に平行且つ接触状態で配置されてなることを特徴とする二重テクスチャー化積層トリートメントパッドに関する。

成いは、本発明は、

(a) 坪量約35 g s y～約155 g s yおよび厚さ約0.045 cm～約0.30 cmを有する少なくとも1個の紙層、および

(b) 坪量約20 g s y～約105 g s yを有する少なくとも1個の開口化合成繊維不織層

を具備し、前記紙層が前記合成不織層に平行且つ接触状態で配置されてなることを特徴とする二重テクスチャー化積層トリートメントパッドに関する。

また、本発明は、薬用組成物を含有する二重テクスチャー化トリートメントパッドを具備する薬用クレンジングパッドに関する。

なお更に他の態様においては、本発明は、皮膚をこれらの薬用パッドで処置することを特徴とする哺乳動物の

皮膚における瘡瘍の治療法、および皮膚をこれらの薬用パッドで処置することを特徴とする哺乳動物の皮膚における皮膚のしわおよび／または萎縮を調整するための方法にも関する。

ここで使用するすべての％および比率は、特に断らない限り、重量基準であり且つすべての測定値は25℃におけるものである。

発明を実施するための最良の形態

定義

ここで使用する「開口化」なる用語は、表面に区切り

をつける穴または開口部を有するパッド層を意味する。

ここで使用する「坪量」なる用語は、布帛またはパッドの単位面積当たりの重量である。典型的には、坪量は、g/平方ヤード（「g s y」と略称）で表わされる。

ここで使用する「デニール」なる用語は、9000 mの繊維の重量に等しい繊維の繊度の単位を記載する。例えば、100デニールの繊維は、9000 m当たり100 gの重量を有するであろう。H. バネットのConcise Chemical and Technical Dictionary、第4拡大版、第384頁（1986）（ここに参考文献として編入）参照。

ここで使用する「同時には同じ平均厚さを有していない少なくとも2個の隣接輪郭領域からなる反復パターン」なる用語は、本発明のパッドの不織層がパターン〔異なる平均断面カリバー(caliper)厚さを有する少なくとも2個の異なるエリアがある〕によってテクスチャー化できることを意味する。

ここで使用する「ハイドロからみ合い不織」なる用語は、完成品の一体性を増大するために一連の水ジェットを使用することによって1個以上のウェブの繊維を一緒にからみ合う製法によって製造された不織材料を記載する。「ハイドロからみ合い不織」なる用語は、下記の同意語：スパンレース不織物、ジェットからみ合い不織物、および水文学的に針で縫われた布帛によっても既知であ

る。M. ウィルハームの「Spunlaced Nonwovens」, Nonwovens Industry, vol. 22, No. 12, 1991年12月, 第48頁～第49頁（全部ここに参考文献として編入）参照。

「ラミネート」および「積層」なる用語は、接着剤または機械的手段によって一緒に保持される2個以上の重ねられた層からなるパッドを記載するためにここで使用される。層は、互いに平行且つ接触状態で配置される。ウェブスターのNinth New Collegiate Dictionary、第671頁（1983）（ここに参考文献として編入）参照。

「ロフト」なる用語は、圧縮後に通常的位置に戻る布帛、層またはパッドのバネ性を記載するためにここで使用される。H. バネットのConcise Chemical and Technical Dictionary、第4拡大版、第711頁（1986）（ここに参考文献

として編入) 参照。

ここで使用する「熱的に結合」または「熱結合」なる用語は、パッド層および／またはその中の繊維のいずれかが熱および任意の樹脂、バインダー、接着剤などを使用する方法で一緒に結合または融着することを意味する。

ここで使用する「熱成形テクスチャー」なる用語は、熱および好適な成形装置の適用によってパターンまたはテクチャーでエンボス加工または成形されるパッドを意味する。成形装置の非限定例としては、ダイ、型、スク

リーン、マッシュ、ローラーなどが挙げられる。

二重テクスチャー化トリートメントパッド

本発明の二重テクスチャー化トリートメントパッドは、少なくとも1個の不織合成繊維パッド層に積層された少なくとも1個の紙パッド層を具備する。本発明の二重テクスチャー化パッドは、下記の必須成分並びに任意成分を包含する。

紙層

本発明の二重テクスチャー化パッドは、少なくとも1個の紙層を具備する。紙とは、植物由来繊維、即ち、セルロース系繊維からなる繊維状ウェブまたはシートを意味する。これらのウェブまたはシートは、最も普通に、繊維の液体懸濁液から微細ワイヤースクリーン上で形成する。C. A. ハンベル等の The Encyclopedia of Chemistry, 第3版, 1973, 第793頁～第795頁(1973); The Encyclopedia Americana, vol. 21, 第376頁～第383頁(1984); および G. A. スムークの Handbook for Pulp and Paper Technologists, 第3版, テクニカル・アソシエーション・フォ・ザ・パルプ・エンド・ペーパー・インダストリー(1986) (ここに参考文献として編入) 参照。

紙層は、木材パルプ繊維、綿繊維、アサ繊維、ジュート繊維、アマ繊維、およびそれらの混合物からなる群から選ばれるセルロース系繊維からなる。

或いは、本発明のパッドの紙層は、各種の商業的な源から得ることができる。ここで有用な好適な市販の紙層の非限定例としては、ウィスコンシン州グリーン・ベイのジェームズ・リバーから入手できるエアテックス (Airtex®)、カリバ

一厚さ約0.035インチ(0.089cm)および坪量約71 g s yを有するエンボス加工空気抄造紙；およびノースカロライナ州マウント・ホリーのウォルキソフトU. S. A. から入手できるウォルキソフト(Walkisoft®)、カリパー厚さ約0.035インチ(0.089cm)および坪量約75 g s yを有するエンボス加工空気抄造紙が挙げられる。

本発明の二重テクスチャー化パッドの紙層は、厚さ約0.045cm～約0.30cm、好ましくは約0.065cm～約0.20cm、最も好ましくは約0.070cm～約0.11cmを有することができる。これらの紙層は、坪量約35 g s y～約155 g s y、好ましくは約45 g s y～約110 g s y、最も好ましくは約60 g s y～約100 g s yを有することができる。

紙パッド層は、各種のテクスチャーおよびパターンを有することができる。場合によって、紙層は、追加のバリエーションを与えるために着色できる。標準の染色または着色技術および通常の染料、顔料、および定着剤は、使用できる。

不織合成繊維層

本発明の二重テクスチャー化パッドは、少なくとも1個のテクスチャー化不織合成繊維層を具備する。不織物とは、層が布帛に織らないがむしろシート、マットまたはパッド層に成形する繊維からなる。繊維は、ランダムであることができる(即ち、ランダムに整列)、またはカード化できる(即ち、主として一方向に配向するように梳く)。更に、不織層は、ランダム繊維とカード化繊維との両方の層の組み合わせからなることができる。

合成繊維とは、繊維が主として各種の人造材料から、または更に変更されている天然材料から得られることを意味する。これらの不織布の大部分に通常のベース出発材料は、通常、普通の合成布類長さ繊維のいずれか、またはそれらの混合物を含む繊維状ウェブである。本発明で有用な合成繊維の非限定例としては、アセテート繊維、アクリル繊維、セルロースエステル繊維、モダクリル繊維、ポリアミド繊維、ポリエステル繊維、ポリオレフィン繊維、ポリビニルアルコール繊維、レーヨン繊維、およびそれらの混合物からなる群から選ばれるものが挙げられる。これらの繊維の若干の例としては、アクリラン、クレスラン、アクリロニ

トリルをベースとする繊維、オーロンなどのアクリル；酢酸セルロース、アーネル、アセルなどのセルロースエステル繊維；ナイロン（例えば、ナイロン6、ナイロン66、ナイロン610など）など

のポリアミド；フォートレル、コーデル、ポリエチレンテレフタレート繊維、デークロンなどのポリエステル；ポリプロピレンなどのポリオレフィン；およびそれらの混合物が挙げられる。アクリル繊維、ナイロン繊維、ポリエステル繊維、ポリプロピレン繊維、レーヨン繊維、およびそれらの混合物からなる群から選ばれる繊維が、ここで好ましい。これらの繊維および他の好適な繊維およびそれらから製造された不織材料は、一般に、リーデルの「Nonwoven Bonding Methods and Materials」、Nonwoven World (1987)；The Encyclopedia Americana, vol. 11, 第147頁～第153頁、およびvol. 26, 第566頁～第581頁 (1984)；タマン等に1990年1月2日発行の米国特許第4,891,227号明細書、およびタマン等に1990年1月2日発行の米国特許第4,891,228号明細書（すべてをここに参考文献として編入）に記載されている。

前記合成繊維に加えて、合成不織物は、木材パルプ繊維、綿繊維、アサ繊維、ジュート繊維、アマ繊維、およびそれらの混合物からなる群から選ばれるセルロース系繊維約0.01%～約10%も含むことができる。

場合によって、合成繊維不織層は、追加のバラエティーを与えるために着色できる。標準の染色または着色技術および通常の染料、顔料、および定着剤は、使用できる。

本発明の二重テクスチャ化パッドの不織層は、坪量約20 g s y～約105 g s y、好ましくは約25 g s y～約90 g s y、最も好ましくは約30 g s y～約80 g s yを有することができる。

本発明の不織層は、少なくとも2個の隣接輪郭領域（第一領域は平均厚さ約0.025 cm～約0.30 cm、好ましくは約0.030 cm～約0.15 cm、最も好ましくは約0.035 cm～約0.095 cmを有し且つ第二領域は平均厚さ約0.010 cm～約0.050 cm、好ましくは約0.012 cm～約0.035 cm、最も

好ましくは約0.015cm～約0.025cmを有する)の反復パターンを具備できる。或いは、不織層は、一連の規則的または不規則的に離間された開口部またはボイドを有することができる。更に、態様のいずれにおいても、不織層は、隆起こぶ(nub)または隆起も具備できる。不織層が開口部を含有する時には、これらの開口部は、好ましくは、規則的に離間され且つ各々は面積約0.15mm²～約4.1mm²、より好ましくは約0.20mm²～約2mm²、最も好ましくは約0.20mm²～約1.4mm²を有する。開口部は、存在する時には、前記不織層の全表面積の約1%～約50%、好ましくは約5%～約40%、最も好ましくは約8%～約35%を占める。

一般に、不織層は、標準の空気抄造または水抄造法によって製造できる。これらの方法においては、繊維また

はフィラメントを先ず長いストランドから所望の長さに切断し、水または空気流に通過し、次いで、繊維を積んだ空気または水が通過されるスクリーンまたはメッシュ上にデポジットする。得られた不織層は、製法または組成に無関係に、次いで、数種の結合操作の少なくとも1つに付して、個々の繊維を一緒に固着して自立ウェブを形成する。本発明においては、不織層は、ハイドロからみ合い法、熱的結合法または熱結合法、およびこれらの方法の組み合わせを含めて各種の方法によって製造できる。

本発明の不織パッド層は、開口化パターン形成スクリーン上に支持しながら不織繊維のウェブを高圧流体で処理する通常のハイドロからみ合い法によって製造できる。シーゲル等に1991年2月26日発行の米国特許第4,995,151号明細書、グリーンウェイ等に1990年10月2日発行の米国特許第4,960,630号明細書、ジェファーズ等に1990年10月2日発行の米国特許第4,959,894号明細書、ジェファーズ等に1990年5月15日発行の米国特許第4,925,722号明細書、ホルメス等に1983年4月12日発行の米国特許第4,379,799号明細書、エバンズ等に1970年3月3日発行の米国特許第3,498,874号明細書、エバンズに1969年12月23日発行の米国特許第3,485,706号明細書、およびス

ターンリーブ等に1989年11月2日公告のWO特許第89/10441号明細書（これらのすべてを全部ここに参考文献として編入）参照。

本発明の不織パッド層は、繊維をテクスチャー化パッド層に熱成形する通常の熱的方法または加熱法を使用しても製造できる。この方法は、熱的結合、熱結合、熱成形、および他の名前として既知である。この方法においては、各種のテクスチャーまたはパターンは、ダイ、型、スクリーン、メッシュ、ローラーなどを含めた装置を使用してパッド層に組み込むことができる。シマラ等に1988年9月27日発行の米国特許第4,774,124号明細書（全部ここに参考文献として編入）参照。

場合によって、不織材料は、繊維の結合を強化するために好適な高分子樹脂またはバインダーでも処理できる。高分子樹脂またはバインダーは、追加のロフトおよび剛性を与えるのを助長し且つ若干の耐摩耗性も与えることができる。ここで有用な高分子樹脂またはバインダーの例としては、スチレン単量体、誘導化スチレン単量体、ブタジエン単量体、誘導化ブタジエン単量体、およびそれらの混合物からなる群から選ばれる単量体を含むものが挙げられる。スチレン-ブタジエン重合体が、高分子樹脂またはバインダーとしてここで使用するのに特に好ましく、それらの例は76RES4305（ウノカールから市販されているスチレン対ブタジエンの比率

45:55を有する重合体）、タイラック（Tylac）68-500（ライチホールドから市販されているスチレン対ブタジエンの比率80:20を有する重合体）、ゲン・フロ（Gen Flo）3060（オハイオ州アクロンのティバーシテック・ゼネラルから入手可能）、およびユニオン（Union）76Res5550（ユニオン76から入手可能な45:55カルボキシル化スチレンブタジエン樹脂）である。タンマン等に1990年1月2日発行の米国特許第4,891,227号明細書、タンマン等に1990年1月2日発行の米国特許第4,891,228号明細書、ケネッテ等に1986年9月16日発行の米国特許第4,612,226号明細書、ブルマー等に1973年12月11日に発行の米国特許第3,778,341号明細書、Introduction to Polymer Science and Technology: An

SPE Textbook, H. S. カウフマン等, ジョン・ウィリー・エンド・サンズ, ニューヨーク (1977), Principles of Polymerization, G. オディアン, ジョン・ウィリー・エンド・サンズ, ニューヨーク (1981), および Block Copolymers Overview and Critical Survey, A. ノシャイ等, アカデミック・プレス, ニューヨーク (1977) (すべてを全部ここに参考文献として編入) 参照。

前記紙層と同様に、本発明のパッドの不織合成繊維層は、各種の商業的な源から得ることができる。ここで

用な好適な不織層材料の非限定例としては、マサチューセッツ州ウォルボールのベラテク・インコーポレーテッドから入手できる H E F 140-037、大体レーヨン50%およびポリエステル50%を含有し且つ坪量約43 g s yを有する開口化ハイドロからみ合い材料；マサチューセッツ州ウォルボールのベラテク・インコーポレーテッドから入手できるノボネット (Novonet[®]) 149-616、ポリプロピレン約100%を含有し且つ坪量約50 g s yを有する熱結合グリッドパターン化材料；マサチューセッツ州ウォルボールのベラテク、インコーポレーテッドから入手できるノボネット[®] 149801、レーヨン約69%、ポリプロピレン約25%および綿約6%を含有し且つ坪量約75 g s yを有する熱結合グリッドパターン化材料；マサチューセッツ州ウォルボールのベラテク・インコーポレーテッドから入手できるノボネット[®] 149-191、レーヨン約69%、ポリプロピレン約25%および綿約6%を含有し且つ坪量約100 g s yを有する熱結合グリッドパターン化材料；マサチューセッツ州ウォルボールのベラテク・インコーポレーテッドから入手できる H E F ナブテクス (Nubtex[®])、ポリエステル約100%までを含有し且つ坪量約70 g s yを有するこぶ付き開口化ハイドロからみ合い材料；ニュージャージー州ニュー・ブランズウィックのチコピーから入手できるキーバック (Keybak[®])

951V、レーヨン約75%およびアクリル繊維約25%を含有し且つ坪量約43 g s yを有する乾式成形開口化材料；ニュージャージー州ニュー・ブランズウ

ウィックのチコピーから入手できるキープック® 1368、レーヨン約75%およびポリエステル約25%を含有し且つ坪量約39 g s yを有する開口化材料；ニュージャージー州ニュー・ブランズウィックのチコピーから入手できるドゥラレース (Duralace®) 1236、レーヨン約100%を含有し且つ坪量約40 g s y〜約115 g s yを有する開口化ハイドロからみ合い材料（より低い坪量材料が好ましい）；ニュージャージー州ニュー・ブランズウィックのチコピーから入手できるドゥラレース® 5904、ポリエステル約100%を含有し且つ坪量約40 g s y〜約115 g s yを有する開口化ハイドロからみ合い材料（より低い坪量材料が好ましい）が挙げられる。

積層法

別個の紙パッド層および不織合成繊維パッド層は、一緒に積層して本発明のパッドを形成する。積層は、既知の化学的手段、熱的手段、機械的手段、またはそれらの組み合わせを使用して達成できる。

化学的手段は、層を接着的に積層するために接着剤、樹脂、バインダーなどの使用を使用する。熱的手段は、熱を使用して、溶融し、このように不織層の合成繊維を

紙層に融着する。機械的手段は、例えば、圧力を使用して層を一緒に圧縮的に積層する。

本発明のパッドは、好ましくは、化学的手段と熱的手段と機械的手段との組み合わせによって積層する。好ましい積層材料としては、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブチレン、ポリイソブチレン、およびそれらの混合物からなる群から選ばれる重合体が挙げられる。ポリエチレンがより好ましく、その例はポリエチレン粉末〔クアンタム・ケミカルからマイクロテン・パウダー (Microthene Powder) として入手可能〕である。

典型的には、積層パッドを製造するためには、高分子物質（例えば、粉末状ポリエチレン）の層は、紙および／または不織層の一面に適用し、次いで、加熱してポリエチレンを溶融し、他の層と一緒にさせ、積層するまで圧縮する。或いは、両方の層とも、先ず一緒にさせ、2層が積層するまで、加熱し且つ圧縮するこ

とができる。積層材料の量は、表面積1平方ヤード当たり約14 g程度である。

一旦層が積層したら、得られた二層シートは、入手できる切断技術を使用して各種の好適な形状のパッドのいずれにも切断できる。例えば、有用なパッド形状および大きさは、約5 cm×約7 cmの長円形である。別の例は、直径約7 cmの円形パッドである。

処理クレンジングパッド

本発明の二重テクスチャー化パッドに各種の薬用組成物、クレンジング組成物または化粧品組成物を含浸でき、本発明の二重テクスチャー化パッドは各種の薬用組成物、クレンジング組成物または化粧品組成物で処理でき、または本発明の二重テクスチャー化パッドは各種の薬用組成物、クレンジング組成物または化粧品組成物にソーキングできる。サリチル酸を含有する薬用組成物が、好ましい。

これらのトリートメント組成物およびそれから製造される薬用パッドは、痤瘡などの皮膚障害の治療に有用であり且つ皮膚のしわおよび／または萎縮を処置するのににも有用である。

薬用トリートメントパッドは、二重テクスチャー化トリートメントパッド約5～約99、9重量%および薬用組成物約0、1%～約95%、より好ましくは二重テクスチャー化トリートメントパッド約9～約30重量%および薬用組成物約70%～約91%、最も好ましくは二重テクスチャー化トリートメントパッド約10～約20重量%および薬用組成物約80%～約90%を含む。

薬用組成物

サリチル酸

本発明の処理パッドを製造する際に有用な薬用組成物の高度に好ましい成分は、サリチル酸である。2-ヒドロキシ安息香酸としても既知であるサリチル酸は、融点

約157～159℃を有する白色の結晶性粉末である。

The Merck Index, 第10版, エントリー8190、第1200頁(1983)

、ダマニ等に1985年4月30日発行の米国特許第4,514,385号明細

書、および56 Federal Register, 第41008頁~第41020頁, 1991年8月16日参照。これらの3つの文献を全部ここに参考文献として編入する。

理論によって限定せずに、サリチル酸は、角質溶解活性によって抗癰瘡上の利益および皮膚のしわおよび／または萎縮に対する効果を与えると考えられる。

ここで有用な組成物のサリチル酸は、約0.01%~約20%、より好ましくは約0.1%~約7%、最も好ましくは約0.5%~約2%存在する。

製薬上許容可能な担体

本発明の処理パッドの製造で有用な薬用組成物は、各種の異なる形を有することができる安全で有効な量の局所製薬上許容可能な担体または希釈剤を含む。「安全で有効な」とは、所要の成分および他の任意成分に好適なビヒクルとして作用するのに十分であるが副作用または皮膚反応を生ずる程多くはない量を意味する。「製薬上許容可能」は、担体が不適当な安全性または毒性問題を生じずに皮膚への局所適用に好適であることを意味する。換言すれば、これらの担体は、哺乳動物の皮膚上で使用するのに好適である。局所担体は、ハイドロアルコール

系（例えば、液体およびジェル）、無水油またはシリコーンをベースとする系、または乳濁液系、例えば、限定せずに水中油型、油中水型、水中油中水型、およびシリコーン中水中油型乳濁液の形であることができる。乳濁液は、薄いローション（スプレーまたはエアゾール配送に好適であることもできる）、クリーム状ローション、ライトクリーム、ヘビークリームなどを含めて広範囲のコンシステンシーをカバーできる。乳濁液は、マイクロエマルジョン系も包含できる。他の好適な局所担体としては、無水固体および半固体（例えば、ジェルおよびスティック）；および水をベースとするムース系が挙げられる。本発明で有用な局所担体系の非限定例は、下記の4つの文献に記載されている（すべてを全部ここに参考文献として編入）；「Sun Products Formulary」, Cosmetics & Toiletries, vol. 105, pp. 122-139 (1990年12月)；「Sun Products Formulary」, Cosmetics & Toiletries, vol. 102, pp. 117-136 (

1987年3月)；フィグエロア等に1990年10月2日発行の米国特許第4,960,764号明細書；およびフクダ等に1981年3月3日発行の米国特許第4,254,105号明細書。

製薬上許容可能な局所担体は、合計で、典型的には、本発明で有用な組成物の約0.1～約95重量%、好ましくは約70～約91重量%、最も好ましくは約80～

約90重量%を占める。

本発明のパッドの製造で有用な特に好ましい製薬上許容可能な局所担体は、エタノール、イソプロパノールまたはそれらの混合物約1%～約99%、および水約1%～約99%を含むハイドロアルコール系である。エタノール、イソプロパノールまたはそれらの混合物約5%～約60%、および水約40%～約95%を含む担体が、より好ましい。エタノール、イソプロパノールまたはそれらの混合物約20%～約50%、および水約50%～約80%を含む担体が、特に好ましい。

pH要件

処方物のpHは、サリチル酸の利用可能性および処方物の安定性で重要な因子である。例えば、理論によって限定せずに、特定のマトリックス中のサリチル酸のpK_aより高いpH値においては、サリチル酸は、主としてイオン化された形で存在するであろうし且つ皮膚に容易には浸透しないであろう。下記のpK_a値は、サリチル酸の場合に報告されている：2.98 (H₂O) および7.9 (エタノール)。それぞれCRC Handbook of Chemistry and Physics, 第57版, 1976～1977, 第D-150頁およびラングのHandbook of Chemistry, 第13版, 1985, 第5頁～第69頁(両方ともここに参考文献として編入)参照。理論によって限定せずに、混合アルコール水系においては、サリ

チル酸のpK_a値は、大抵の場合に、これらの両極値間に入るであろうと考えられる。酸性処方物範囲は、イオン化を抑え且つ角質層への浸透を高めるためにサリチル酸組成物に好ましい。

各種の酸、塩基および緩衝剤は、本発明で有用な組成物のpHを調整し且つ／または維持するために利用できる。トリエタノールアミンが好ましいが、pHを調整し且つ／または維持するために有用な物質の他の非限定例としては、炭酸ナトリウム、水酸化ナトリウム、塩酸、リン酸、リン酸水素ナトリウム、リン酸二水素ナトリウム、クエン酸などが挙げられる。

本発明で有用な組成物は、好ましくは、約2～約7、より好ましくは約2～約6.5、一層好ましくは約2～約5.5、最も好ましくは約2.5～約4.5のpH範囲を有する。

追加の成分

本発明の処理パッドの製造で有用な組成物は、各種の任意成分を包含できる。

パントテン酸およびパントテン酸誘導体

本発明の処理パッドを製造する際に有用な薬用組成物の高度に好ましい成分は、パントテン酸および／またはパントテン酸誘導体である。N-(2,4-ジヒドロキシ-3,3-ジメチルブチリル)- β -アラニンとしても既知であるパントテン酸は、B複合ビタミンの一員で

あり且つ時々ビタミンB₅として既知である。パントテン酸は、大抵の哺乳動物に食物必須成分である。物質は、D(+)形、L(-)形、およびラセミ化合物として存在できる。しかしながら、天然のD(+)形のみがビタミン活性を有する。The Merck Index, 第10版, エントリー6877, 第1007頁(1983)参照。この文献を全部ここに参考文献として編入する。

各種のパントテン酸誘導体は、既知であり且つ／または合成できる。非限定例としては、アルコール、アルデヒド、アルコールエステル、酸エステルなどが挙げられる。パントテン酸のアルコール誘導体が、本発明の組成物で使用するのに特に好ましい。パンテノール、パントテノールおよび2,4-ジヒドロキシ-N-(3-ヒドロキシプロピル)-3,3-ジメチルブタンアミドとしても既知であるこのアルコールは、好適なパントテン酸活性源である。親酸のように、パンテノールは、D(+)形、L(-)形、およびラセミ化合物として存在できる。しかしながら、D(+)形のみがビタミン活性を有する。デキシパンテノールと

してより普通に既知であるD (+) 形のバンテノールは、本発明で使用するのに最も好ましい。しかしながら、ラセミ化合物を使用するならば、この因子を相殺することが必要であることがある。その理由は、ラセミ化合物がD (+) 形50%だけを含むからである。The Merck Index, 第10版, エントリ

2910, 第426頁(1983)参照。この文献を全部ここに参考文献として編入する。

本発明で有用な組成物のパントテン酸および/またはパントテン酸誘導体は、約0.1%~約10%、より好ましくは約0.5%~約5%、最も好ましくは約1%~約3.5%存在する。

デキシバンテノール約0.1%~約10%、より好ましくは約1%~約5%、最も好ましくは約1.5%~約3.5%が、これらの組成物で使用するのに好ましい。

他の抗痤瘡剤

本発明の処理パッドの製造で有用な組成物は、サリチル酸に加えて他の抗痤瘡剤も含有できる。

これらの抗痤瘡剤は、好ましくは、ここで有用な組成物の約0.1~約20重量%、より好ましくは約0.1~約10重量%、最も好ましくは約0.1~約5重量%を占める。これらの追加の抗痤瘡有効成分も、使用してもよい。

これらの他の抗痤瘡剤の例としては、硫黄、乳酸、グリコール酸、ピルビン酸、尿素、レゾルシノール、N-アセチルシステインなどの角質溶解剤；レチン酸、その誘導体（例えば、シスおよびトランス）などのレチノイド；抗生物質、抗菌剤、抗細菌剤、抗真菌剤、抗原虫剤、抗ウイルス剤（例えば、過酸化ベンゾイル、オクトピロックス、エリスロマイシン、テトラサイクリン、トリク

ロサン、アゼライン酸およびその誘導体、フェノキシエタノールおよびフェノキシプロパノール、酢酸エチル、クリンダマイシンおよびメクロサイクリン、トリクロサン、クロルヘキシジン、テトラサイクリン、ネオマイシン、塩酸ミコナゾール、オクトピロックス、パラクロロメタキシレノール、ナイスクチン、トルナフテート、クロトリマゾールなど）；フラビノイドなどのセボスタット；ヒドロキシ酸；かゆみ止め薬物、例えば、メトジリジンおよびトリメブラジンの製薬上許容可能な塩；および硫酸シムノール、その誘導体、デオキシコレート、コレートなどの胆汁酸塩が挙げられる。

また、非ステロイド抗炎症剤（NSAIDS）は有用である。NSAIDSは、下記のカテゴリーから選ぶことができる：プロピオン酸誘導体、酢酸誘導体、フェナミン酸誘導体、ピフェニルカルボン酸誘導体、およびオキシカム。これらのNSAIDSのすべては、サンシャイン等に1991年1月15日発行の米国特許第4,985,459号明細書（ここに参考文献として編入）に十分に記載されている。プロピオン酸NSAIDS、例えば、限定せずにアスピリン、アセトアミノフェン、イブプロフェン、ナプロキセン、パノキサプロフェン、フルルビプロフェン、フェノプロフェン、フェンブフェン、ケトプロフェン、インドプロフェン、ピルプロフェン、カルプロフェン、オキサプロジン、プラノプロフェン、

ミロプロフェン、チオキサプロフェン、スプロフェン、アルミノプロフェン、チアプロフェン酸、フルプロフェンおよびブクロキシニン酸が、最も好ましい。ヒドロコルチゾンなどを含めてステロイド抗炎症剤も、有用である。

保湿剤／モイスチャライザー／皮膚コンディショナー

本発明の処理パッドの製造で有用な薬用組成物の別の好ましい任意成分は、少なくとも1種の保湿剤／モイスチャライザー／皮膚コンディショナーである。各種のこれらの物質は、使用でき且つ各々は約0.1%～約20%、より好ましくは約1%～約10%、最も好ましくは約2%～約5%の量で存在できる。これらの物質としては、尿素；グアニジン；グリコール酸およびグリコール酸塩（例えば、アンモニウム塩および第四級アルキルアンモニウム塩）；乳酸および乳酸塩

(例えば、アンモニウム塩および第四級アルキルアンモニウム塩)；各種の形のいずれかのアロエ・ベラ（例えば、アロエ・ベラ・ゲル）；ソルビトール、グリセロール、ヘキサントリオール、プロピレングリコール、ヘキシレングリコールなどのポリヒドロキシアアルコール；ポリエチレングリコール；糖およびデンプン；糖誘導体およびデンプン誘導体（例えば、アルコキシ化グルコース）；ヒアルロン酸；ラクタミドモノエタノールアミン；アセトアミドモノエタノールアミン；およびそれらの混合物が挙げられる。

本発明の方法の組成物で有用な好ましい保湿剤／モイ

スチャライザー／皮膚コンディショナーは、C₃～C₆ジオールおよびトリオール、およびまたアロエ・ベラ・ゲルである。トリオール、グリセロール、およびまたアロエ・ベラ・ゲルが、特に好ましい。

界面活性剤

本発明の処理パッドの製造で有用な組成物は、場合によって、1種以上の界面活性剤を含むことができる。界面活性剤は、約0.1%～約10%、より好ましくは約0.2%～約5%、最も好ましくは約0.2%～約2.5%の量で存在できる。好適な界面活性剤としては、限定せずに、脂肪アルコールのポリアルキレングリコールエーテルなどの非イオン界面活性剤、およびクウレート、アルキルサルフェートなどの陰イオン界面活性剤が挙げられる。これらの界面活性剤の非限定例としては、イソセテート-20、メチルココイルタウリン酸ナトリウム、メチルオレイルタウリン酸ナトリウム、およびラウリル硫酸ナトリウムが挙げられる。コウツ等に1989年1月24日発行の米国特許第4,800,197号明細書（全部ここに参考文献として編入）参照。ここで有用な各種の追加の界面活性剤の例は、マッカチェオンのDetergents and Emulsifiers, ノース・アメリカン編（1986）, アルレッド・パブリッシング・コーポレーション発行（全部ここに参考文献として編入）に記載されている。

カルボン酸共重合体

本発明の処理パッドの製造で有用な組成物の別の任意成分は、カルボン酸共重

合体（アクリル酸共重合体）である。カルボマー（Carbomer）1342〔B. F. グッドリッチからカルボポール（Carbopol）1342として入手可能〕が、最も好ましい。これらの重合体は、フアング等に1985年4月5日発行の米国特許第4,509,949号明細書、およびブラウンに1957年7月2日発行の米国特許第2,798,053号明細書により十分に記載されている（これらの特許の両方とも全部ここに参考文献として編入）。アクリレート/ C_{10} - C_{30} アルキルアクリレートクロス重合体〔グッドリッチからペムレン（Pemulen）TR-1およびペムレンTR-2として入手可能〕などのアクリレート/アルキルアクリレートクロス重合体も、有用である。

これらの重合体は、ここで有用な組成物の約0.025%～約0.75%、好ましくは約0.05%～約0.25%、最も好ましくは約0.075%～約0.175%を占める。

エモリエント

また、本発明の処理パッドの製造で有用な組成物は、場合によって、少なくとも1種のエモリエントを含むことができる。好適なエモリエントの例としては、限定せずに、揮発性および不揮発性シリコン油、高分枝炭化

水素、および無極性カルボン酸およびアルコールエステル、およびそれらの混合物が挙げられる。本発明で有用なエモリエントは、デックナー等に1990年4月24日発行の米国特許第4,919,934号明細書（全部ここに参考文献として編入）に更に記載されている。

エモリエントは、典型的には、合計で、本発明で有用な組成物の約1～約50重量%、好ましくは約1～約25重量%、より好ましくは約1～約10重量%を占めることができる。

日焼け止め剤

本発明の処理パッドの製造で有用な組成物は、場合によって、少なくとも1種日焼け止め剤も含むことができる。各種の1種以上の日焼け止め剤は、本発明で使用するのに好適であり、ハフィー等に1992年2月11日発行の米国特許第5,087,445号明細書、ターナー等に1991年12月17日発行の米国

特許第5, 073, 372号明細書、ターナー等に1991年12月17日発行の米国特許第5, 073, 371号明細書、およびセガリン等のCosmetics Science and Technologyの第VIII章、第189頁およびその次で記載されている（それらのすべてを全部ここに参考文献として編入）。

本発明の組成物で有用である日焼け止め剤のうち、p-メトキシケイ皮酸エチルヘキシル、オクトクリレン、サリチル酸オクチル、オキシベンゾン、およびそれらの

混合物からなる群から選ばれるものが好ましい。

他の有用な日焼け止め剤としては、固体物理的サンブロック、例えば、二酸化チタン（超微粉碎二酸化チタン、 0.03μ ）、酸化亜鉛、シリカ、酸化鉄などが挙げられる。理論によって限定せずに、これらの無機物質は、有害な紫外線、可視光線および赤外線を反射し、散乱し、且つ吸収することによって日焼け止めの利益を与えると考えられる。

なお他の有用な日焼け止め剤は、サバテッリに1990年6月26日発行の米国特許第4, 937, 370号明細書およびサバテッリ等に1991年3月12日発行の米国特許第4, 999, 186号明細書に開示のものであり；これらの2つの文献は、全部ここに参考文献として編入する。そこに開示の日焼け止め剤は、単分子中に、異なる紫外線吸収スペクトルを示す2種の別個の発色団部分を有する。発色団部分の一方は、主としてUVB線範囲内で吸収し且つ他方はUVA線範囲内で強く吸収する。これらの日焼け止め剤は、通常の日焼け止め剤と比較して、高い効能、広いUV吸収、低い皮膚浸透および長い持続的効能を与える。

一般に、日焼け止め剤は、ここで有用な組成物の約0.5%～約20%を占めることができる。正確な量は、選ばれる日焼け止め剤および所望の太陽保護因子（SPF）に応じて変化するであろう。SPFは、紅斑

に対する日焼け止め剤の光保護の常用尺度である。Federal Register, Vol. 43, No. 166, 第38206頁～第38269頁（1978年8月25日）（全

部ここに参考文献として編入) 参照。

他の任意成分

各種の追加の成分は、本発明の処理パッドの製造で有用な組成物に配合できる。これらの追加の成分の非限定例としては、他のビタミンおよびそれらの誘導体(例えば、アスコルビン酸、ビタミンE、酢酸トコフェリルなど)；増粘剤[例えば、ポリアクリルアミドおよびC₁₃~C₁₄イソパラフィンおよびセピック・コーポレーションからセピゲル (Sepigel) として入手できるラウレトール7]；樹脂；ゴム；陽イオン重合体および増粘剤(例えば、ローナーボウレンクからジャグアー (Jaguar) Cシリーズとして入手できるグアーヒドロキシプロピルトリモニウムクロリド、ヒドロキシプロピルグアーヒドロキシプロピルトリモニウムクロリドなどの陽イオングアゴム誘導体；アクリルアミドと陽イオンアクリレートとの共重合体[アライド・コロイドからサルケア (Salcare) SC92として入手可能]；乳化剤；組成物のフィルム形成性および直接性を助長するための重合体[エイコセンとビニルピロリドンとの共重合体など、その例はGAFケミカル・コーポレーションからガネックス (Ganex) V-220[®]として入手可能]；組成物の抗

菌一体性を維持するための防腐剤；DMSO、1-ドデシル-アザシクロヘプタ-2-オン[アップジョン・カンパニーからアゾン (Azone) として入手可能]などの皮膚浸透助剤；ジヒドロキシアセトンなどの人工日焼け剤；皮膚漂白(または淡色化)剤、例えば、限定せずにヒドロキノン、アスコルビン酸、コウジ酸およびメタ重亜硫酸ナトリウム；酸化防止剤；キレート化剤および金属イオン封鎖剤；および美観成分、例えば、芳香剤、顔料、着色剤、精油、皮膚感覚剤、収斂剤、皮膚鎮静剤、皮膚治療剤などが挙げられる。これらの美観成分の非限定例としては、丁香油、メントール、ショウノウ、ユカリ油、オイゲノール、乳酸メンチル、アメリカマンサク留出物、アラントイン、ビスアバロール、グリシルリジン酸二カリウムなどが挙げられる。

座瘡の治療法

また、本発明は、哺乳動物の皮膚における痤瘡の治療法に関する。このような方法は、有効量の抗痤瘡組成物を含有する有効量の組成物を与えるための二重テクスチャー化パッドを皮膚に局部的に適用することからなる。

ここで使用する「有効量」なる用語は、抗痤瘡上の利益を与えるのに十分な量を意味する。典型的には、皮膚の有効なコーティングは、本発明のサリチル酸または組成物約0.01mg/皮膚 cm^2 ～本発明のサリチル酸または組成物約5mg/皮膚 cm^2 である。組成物は、痤瘡が引くまで

適当な間隔、好ましくは1日約1回または2回間断なく適用できる。

哺乳動物の皮膚におけるしわおよび/または皮膚萎縮の調整法

また、本発明は、哺乳動物の皮膚におけるしわおよび/または萎縮の調整法に関する。このような方法は、皮膚のしわおよび/または萎縮を処置するのに有用な安全で有効な量の薬用組成物を与えるための二重テクスチャー化パッドを皮膚に局部的に適用することからなる。ここで使用する「有効量」なる用語は、治療効果を与えるのに十分な量を意味する。典型的には、皮膚の有効なコーティングは、本発明のサリチル酸または組成物約0.01mg/皮膚 cm^2 ～本発明のサリチル酸または組成物約5mg/皮膚 cm^2 である。

皮膚の好ましい処置法は、長期にわたる局所適用による。「長期にわたる」適用とは、局所適用の期間が被験者の生涯にわたってもよく、それによって哺乳動物の皮膚におけるしわおよび/または萎縮の調整を生ずることを意味する。

実施例

下記の例は、本発明の範囲内の態様を更に説明し且つ実証する。例は、単に例示の目的で与えられ且つそれらの多くの変形が本発明の精神および範囲から逸脱せずに可能であるので、本発明の限定と解釈すべきではない。

成分は、化学名またはCTFA名によって同定する。

例I

本発明の二重テクスチャー化トリートメントパッドは、下記の材料から作る。

紙層

エンボス加工空気抄造紙、カリバー 0.035 インチ (0.089 cm)、および坪量 71 g s y。¹

不織層

布帛の表面積の約 35 % を占める約 1.0 mm² の開口部を有する坪量 43 g s y の開口化ハイドロからみ合いレーヨン 50 % / ポリエステル 50 % 不織布。²

積層材料

ポリエチレン粉末。³

¹ ウィスコンシン州グリーン・ベイのジェームズ・リバーからエアテックス[®] 382 として入手可能。

² マサチューセッツ州ウォルボールのベラテクから HEF 140-037 として入手可能。

³ クアantum・ケミカルズからマイクロテン・パウダーとして入手可能。

2 層は、ポリエチレン粉末が溶融するまで、約 190 °C で対流オープンに通過する紙層上にポリエチレン粉末 (約 14 g / 1 平方ヤード) を横たえることによって一緒に積層する。次いで、不織層を現われ出る紙層上に横たえ、次いで、ニップロールに通過して層を接合する。

次いで、得られた二重テクスチャー化布帛を約 5 cm × 約 7 cm の長円形パッドに切断する。

得られた長円形パッドは、例 VI ~ X に記載の薬用組成物のいずれでの飽和にも好適である。得られた薬用パッ

ドは、痤瘡の治療または或いは皮膚のしわおよび／または皮膚萎縮を調整するのに好適である。

例 II

本発明の二重テクスチャー化トリートメントパッドは、下記の材料から作る。

紙層

エンボス加工空気抄造紙、カリバー 0.035 インチ (0.089 cm) および

坪量 71 g s y。¹

不織層

布帛の表面積の約35%を占める約0.24 mm²の開口部を有し且つ隆起こぶを有する坪量70 g s yの青色の開口化ハイドロからみ合いポリエステル100%不織布²

積層材料

ポリエチレン粉末³

¹ ウィスコンシン州グリーン・ペイのジェームズ・リバーからエアテックス[®] 382として入手可能。

² マサチューセッツ州ウォルボールのベラテクからHEFナブテックス[®]として入手可能。

³ クアンタム・ケミカルズからマイクロテン・パウダー

として入手可能。

2層は、ポリエチレン粉末が溶融するまで、約190℃で対流オーブンに通過する紙層上にポリエチレン粉末(約14 g/1平方ヤード)を横たえることによって一緒に積層する。次いで、不織層を現われ出る紙層上に横たえ、次いで、ニップロールに通過して層を接合する。次いで、得られた二重テクスチャー化布帛を約5 cm×約7 cmの長円形パッドに切断する。

得られた長円形パッドは、例VI~Xに記載の薬用組成物のいずれでの飽和にも好適である。得られた薬用パッドは、瘡瘍の治療または或いは皮膚のしわおよび/または皮膚萎縮を調整するのに好適である。

例III

本発明の二重テクスチャー化トリートメントパッドは、下記の材料から作る。

紙層

エンボス加工空気抄造紙、カリバー 0.035 インチ (0.89 cm) および坪量 71 g s y。¹

不織層

布帛の表面積の約26%を占める約1.0mm²の開口部を有する坪量39 g s yの開口化レーヨン75%／ポリエステル25%不織布。²

積層材料

ポリエチレン粉末³

¹ ノースカロライナ州マウント・ホリーのウォルキソフトU. S. A. からウォルキソフト[®]として入手可能。

² ニュージャージー州ニュー・ブルンスウィックのチコピーからケイパック[®] 1368として入手可能。

³ クアンタム・ケミカルズからマイクロテン・パウダーとして入手可能。

2層は、ポリエチレン粉末が溶融するまで、約190℃で対流オーブンに通過する紙層上にポリエチレン粉末（約14 g／1平方ヤード）を横たえることによって一緒に積層する。次いで、不織層を現われ出る紙層上に横たえ、次いで、ニップロールに通過して層を接合する。次いで、得られた三重テクスチャー化布帛を約5 cm×約7 cmの長円形パッドに切断する。

得られた長円形パッドは、例VI～Xに記載の薬用組成物のいずれでの飽和にも好適である。得られた薬用パッ

ドは、瘡瘍の治療または或いは皮膚のしわおよび／または皮膚萎縮を調整するのに好適である。

例IV

本発明の三重テクスチャー化トリートメントパッドは、下記の材料から作る。

紙層

エンボス加工空気抄造紙、カリバー0.035インチ（0.089 cm）および坪量71 g s y。¹

不織層

坪量75 g s yおよびそれぞれ約0.079 cmおよび約0.018 cmの平均厚さの2個の個別の領域の熱結合グリッドパターン化レーヨン69%／ポリプロピレン25%／綿6%布帛。²

積層材料

ポリエチレン粉末²

¹ノースカロライナ州マウント・ホリーのウォルキソフトU, S, A, からウォルキソフト[®]として入手可能。

²マサチューセッツ州ウォルボールのベラテクからノボネット[®]149-801として入手可能。

³クアantum・ケミカルズからマイクロテン・パウダーとして入手可能。

2層は、ポリエチレン粉末が溶融するまで、約190℃で対流オープンに通過する紙層上にポリエチレン粉末(約14g/1平方ヤード)を横たえることによって一緒に積層する。次いで、不織層を現われ出る紙層上に横たえ、次いで、ニップロールに通過して層を接合する。次いで、得られた二重テクスチャー化布帛を直径約7cmの円形パッドに切断する。

得られた円形パッドは、例VI~Xに記載の薬用組成物のいずれでの飽和にも好適である。得られた薬用パッド

は、瘡瘍の治療または或いは皮膚のしわおよび/または皮膚萎縮を調整するのに好適である。

例V

本発明の二重テクスチャー化トリートメントパッドは、下記の材料から作る。

紙層

エンボス加工空気抄造紙、カリバー0.035インチ(0.089cm)および坪量71g/sy。¹

不織層

レーヨン繊維(1.5インチおよびデニール=2)50%

ポリエステル繊維(2インチおよびデニール=6)30%

ポリプロピレン繊維(2インチおよびデニール=2)20%

スチレン-ブタジエン樹脂(スチレン対ブタジエンの比率45:55)。²

積層材料

ポリエチレン粉末²

¹ ノースカロライナ州マウント・ホリーのウォルキソフト U. S. A. からウォルキソフト[®]として入手可能。

² ウノカル76から76RES4305として入手可能。

³ クアantum・ケミカルズからマイクロテン・パウダーとして入手可能。

不織層は、繊維をカード化してレーヨン、ポリエステル

ル、およびポリプロピレン繊維の層を形成することによって製造する。次いで、常法を使用して、これらの層をハイドロからみ合いして、布帛の表面積の約12%を占める約0.5 mm²の開口部を有する開口化不織布を形成する。次いで、開口化布帛をステレン-ブタジエン樹脂で処理し、一連の乾燥カンに通過して樹脂を硬化し且つ不織布を乾燥する。

得られた不織層は、ポリエチレン粉末が溶融するまで、約190℃で対流オープンに通過する紙層上にポリエチレン粉末(約14 g/1平方ヤード)を横たえることによって紙層に積層する。次いで、不織層を現われ出る紙層上に横たえ、次いで、ニップロールに通過して層を接合する。次いで、得られた二重テクスチャー化布帛を約5 cm×約7 cmの長円形パッドに切断する。

得られた長円形パッドは、例VI~Xに記載の薬用組成物のいずれでの飽和にも好適である。得られた薬用パッ

ドは、痤瘡の治療または或いは皮膚のしわおよび/または皮膚萎縮を調整するのに好適である。

例VI~X

薬用組成物

下記の薬用組成物は、通常の混合技術を利用して下記の成分を合わせることによって製造する。これらの組成物は、薬用パッドの製造用の本発明の二重テクスチャー化パッド(例えば、例I~V)を飽和するのに有用であ

る。得られた薬用パッドは、このように、痤瘡の治療または或いは皮膚のしわおよび/または皮膚萎縮を調整するのに好適である。

成分	重量%				
	VI	VII	VIII	IX	X
脱イオン水	残部(100とする)				
エタノール (SD408 アルコール)	35.0	35.0	35.0	20.0	35.0
サリチル酸	2.0	2.0	2.0	0.5	2.0
デキシパンデノール	—	3.0	—	—	3.0
グリセロール	—	2.0	2.0	—	—
アロエ・ベラ・ゲル	0.5	—	1.0	0.5	—
メントール	—	—	—	0.05	—
アメリカマンサク留出物	—	—	—	5.0	—
メチルココイルタウリン酸Na また はメチルオレイルタウリン酸Na	—	—	—	1.0	—
イソセチトール20	—	—	—	—	2.0
クォーターニウム22	—	—	—	1.0	—
EDTA二ナトリウム	—	0.005	0.005	0.005	0.005
トリエタノールアミン、99%	—	0-1.0	0-1.0	—	0-1.0

好適な容器において、サリチル酸を攪拌下にエタノールに溶解する。別個の容器において、トリエタノールアミン（使用する場合）を除いた残りの成分を攪拌下に水に溶解する。次いで、得られたアルコール溶液および水

溶液を混合下に合わせる。次いで、pHを約2.5～約4.5に調整するのに必要とされる時に十分なトリエタノールアミン（使用する場合）を加える。

これらの組成物は、本発明の二重テクスチャー化パッドを飽和することによって薬用パッドを製造するのに有用である。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Appl. No.

PCT/US 93/06743

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 5 D04H13/00 D04H1/42 A61K7/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 5 D04H A61K		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP,A,0 327 327 (RICHARDSON-VICKS, INC.) 9 August 1989 cited in the application see the whole document -----	1-4, 6-8, 13, 14
Y	EP,A,0 308 320 (JAMES RIVER CORPORATION OF VIRGINIA) 22 March 1989 see column 1, line 32 - column 4, line 62 -----	1-4, 6-8, 13, 14
A	US,A,3 634 183 (VIOLA ET AL.) 11 January 1972 -----	1, 13, 14
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
Special categories of cited documents: *A* documents defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance. *E* earlier document but published on or after the international filing date. *L* document which may throw doubts on priority claims or which is cited to establish the publication date of another document or other special reason (as specified). *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means. *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed. *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention. *X* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone. *Y* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *Z* document member of the same patent family.		
Date of the actual completion of the international search 4 November 1993		Date of mailing of the international search report 18. 11. 93
Name and mailing address of the ISA. European Patent Office, P.O. Box 294000 63 - 2280 L'Y Ruysselt Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. D1 851 epo nl. Fax (+ 31-70) 340-2016		Authorized officer VAN BEURDEN, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/US 93/06743

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP-A-0327327	09-08-89	US-A- 4891227	02-01-90
		AU-A- 2951789	03-08-89
		JP-A- 2001407	05-01-90
EP-A-0308320	22-02-89	US-A- 4808467	28-02-89
		JP-A- 1111056	27-04-89
US-A-3634183	11-01-72	NONE	

フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	序内整理番号	F I
B 3 2 B 5/26		7421-4P	
// A 6 1 K 9/70	3 0 8	9455-4C	

